

# **Zoologische Jahrbücher**

International Journal for Zoological Sciences

ABTEILUNG  
FÜR ANATOMIE  
UND ONTOGENIE  
DER TIERE

Begründet 1886 von J. W. SPENGLER

Herausgegeben von HERBERT HERAN, Graz  
ROLF KITTEL, Halle  
SAWWA F. MANZIJ, Kiew  
HANS JOACHIM MÜLLER, Jena  
GÜNTHER OSCHE, Freiburg i. Br.  
HEINZ PENZLIN, Jena  
JOACHIM-HERMANN SCHARF, Halle  
VOLKER STORCH, Heidelberg

BAND 116 • 1987

Mit 228 Abbildungen

VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA



Alle Rechte vorbehalten  
Printed in the German Democratic Republic  
Lizenz-Nr. 1070

# Inhalt/Contents

## Heft 1

BILIŃSKI, S. M., and JANKOWSKA, W.: Oogenesis in the Bird Louse <i>Eomenacanthus stramineus</i> (Insecta, Mallophaga). I. General Description and Structure of the Egg Capsule. With 16 Figures. . . . .	1
FISCHER, G.: Über Proportionalitäten und Erhaltungssätze: Eine Physik der Natur-Konstanten oder Entwurf einer Feldtheorie für die Biologie. Teil I. Mit 1 Abbildung About Proportions and Laws of Conservation: A Physics of Universal Constants or Derivation of a Biological Field Theory. Part I. . . . .	13
SAURE, H., SCHIPP, R., and MAGNIER, Y.: Morphological and Functional Aspects of the Branchial Complex in <i>Nautilus</i> (Tetrabranchiata, Cephalopoda). With 16 Figures. . . .	39
ELZANOWSKI, A.: Cranial and Eyelid Muscles and Ligaments of the Tinamous (Aves: Tinamiformes). With 18 Figures. . . . .	63
ARAMBAŠIĆ, M., PAŠIĆ, M., KOJIĆ, L., KALAUZI, A., and MARKOVIĆ, V.: The Growth of Pond Snail <i>Lymnaea stagnalis</i> L. in Laboratory Conditions. With 4 Figures. . . . .	119

## Heft 2

FISCHER, G.: Über Proportionalitäten und Erhaltungssätze: Eine Physik der Naturkonstanten oder der Entwurf einer Feldtheorie für die Biologie. Teil II. Mit 9 Abbildungen About Proportions and Laws of Conservation: A Physics of Universal Constants or Derivation of a Biological Field Theory. Part II. . . . .	129
LANDOLT, R.: Vergleichend funktionelle Morphologie des Verdauungstraktes der Tauben (Columbidae) mit besonderer Berücksichtigung der adaptiven Radiation der Fruchtauben (Treroninae). Teil I. Mit 27 Abbildungen Comparative Functional Morphology of the Intestinal Tract in Pigeons (Columbidae) with Special Reference to the Adaptive Radiation of the Fruit Pigeons (Treroninae). Part I. .	169
SCHULIN, R.: Hind Limb Myology and Phylogenetic Relationships of the Australian Magpie Goose <i>Anseranas semipalmata</i> (LATHAM). With 9 Figures. . . . .	217

## Heft 3

FISCHER, G.: Über Proportionalitäten und Erhaltungssätze: Eine Physik der Naturkonstanten oder Entwurf einer Feldtheorie für die Biologie. Teil III (Schluß). Mit 4 Abbildungen About Proportions and Laws of Conservation: A Physics of Universal Constants or Derivation of a Biological Field Theory. Part III (The End) . . . . .	245
LANDOLT, R.: Vergleichend funktionelle Morphologie des Verdauungstraktes der Tauben (Columbidae) mit besonderer Berücksichtigung der adaptiven Radiation der Fruchtauben (Treroninae). Teil II (Schluß). Mit 18 Abbildungen Comparative Functional Morphology of the Intestinal Tract in Pigeons (Columbidae) with Special Reference to the Adaptive Radiation of the Pigeons (Treroninae). Part II (The End) . . . . .	285



WIRTZ, H.-P.: Eindringen der Mundwerkzeuge von Gnitzen durch eine künstliche Membran (Diptera: Ceratopogonidae). Mit 12 Abbildungen	
Mode of Membrane Penetration of the Mouthparts of Ceratopogonine Midges (Diptera: Ceratopogonidae)	311
PANOV, A. A., and MELNIKOVA, E. Ju.: Histological Studies on the Cerebral Neurosecretory Cells and Retrocerebral Endocrine Complex of Lucanidae and Scarabaeidae (Coleoptera, Insecta). With 38 Figures	322
Buchbesprechungen/Book Reviews	284, 351

## Heft 4

BILIŃSKI, S. M., and JAGLARZ, M.: Oogenesis in the Common Tiger Beetle, <i>Cicindela campestris</i> (Coleoptera, Adephaga). II. Unusual Structure Ensuring the Contact between the Oocyte and Accompanying Nurse Cells. With 7 Figures	353
CAMPOS SOARES, J. DE, FERREIRA, A. L., and VUGMAN, I.: Some Characteristics of the Mast Cells of Atrioventricular Valves and Pericardium of South American Opossum ( <i>Didelphis azarae</i> ). With 2 Figures	361
LANGE, U., und STUBBE, A.: Zur Jahresrhythmik des Körpermassewachstums von Kleinsäugetern. Mit 10 Abbildungen	
To the Seasonal Rhythm of Body Mass Growth in Small Mammals	367
SHUBICH, M. G., and MOGILNAYA, G. M.: Comparative Histochemistry of Carbohydrate Containing Biopolymers in the Stomach of Vertebrates. With 7 Figures	387
HAUDA, G.: Licht- und elektronenmikroskopische Untersuchungen an der Körperdecke von <i>Saccoglossus kowalewskii</i> und <i>Saccoglossus mereschkowskii</i> (Enteropneusta, Hemichordata). Mit 7 Abbildungen	
Light and Electron Microscopical Studies on the Integument of <i>Saccoglossus kowalewskii</i> and <i>Saccoglossus mereschkowskii</i> (Enteropneusta, Hemichordata)	399
SEYBOLD, U., and RAHMANN, H.: Changes of Developmental Profiles of Brain Gangliosides during Perinatal Ontogeny of Precocial and Altricial Birds and Mammals. With 6 Figures	409
YOUNG, B. A.: The Comparative Cephalic Osteology and Myology of Three Species of Sea Snakes. With 10 Figures	421
KRAUSE, G.: Evolutionary Shifts Indicated by the Time Pattern of Embryogenetic Events in <i>Pimpla</i> (Hymenoptera) as Compared with <i>Tachycines</i> (Orthoptera). With 4 Figures	453
SAVELHEV, S., und HERRMANN, H.-J.: Die Ontogenese der Ultimobranchialkörper des Urodelen <i>Salamandrella keyserlingii</i> , DYBOWSKY 1870. Teil II: Zur Ontogenese des Regulationsystems des Calcium-Austausches. Mit 3 Abbildungen	
The Ontogeny of the Ultimobranchial Body of the Urodele <i>Salamandrella keyserlingii</i> DYBOWSKY 1870. Part II: The Ontogeny of the Regulative System of the Change of Calcium	473
Buchbesprechungen/Book Reviews	360, 366